737
G768a

GRASER

# DIE ALTESTEN SCHIFFSDARTELLUNGEN AUF ANTIKEN MUNZEN

CLASS

*NOTICE:* **Return or renew all Library Materials! The *Minimum* Fee for each Lost Book is $50.00.**

The person charging this material is responsible for its return to the library from which it was withdrawn on or before the **Latest Date** stamped below.

**Theft, mutilation, and underlining of books are reasons for disciplinary action and may result in dismissal from the University.**
**To renew call Telephone Center, 333-8400**

UNIVERSITY OF ILLINOIS LIBRARY AT URBANA-CHAMPAIGN

SEP 07 1990

CLASSICS

L161—O-1096

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign Alternates

https://archive.org/details/diealtestenschif00gras

5266
CLASSICS

# Die ältesten Schiffsdarstellungen auf antiken Münzen,

namentlich die Altpersischen und die Phönicischen im Vergleich mit den Griechischen und den Römischen Darstellungen

von

Bernhard Graser.

---

Mit 4 Tafeln in Kupfer radirter Abbildungen.

**Berlin 1870.**
S. Calvary & Co.
Oberwasser-Strasse 11.

# Die ältesten Schiffsdarstellungen

# auf antiken Münzen,

namentlich die Altpersischen und die Phönicischen im Vergleich mit den Griechischen und den Römischen Darstellungen

von

Johann Bernhard Graser.

CLASSICS

---

CLASSICS

Mit 4 Tafeln in Kupfer radirter Abbildungen.

**Berlin 1870.**

S. Calvary & Co.

Oberwasser-Strasse 11.

737
G768e

CLASSICS

# HERRN DR. J. FRIEDLAENDER

## DIRECTOR DES KÖNIGLICHEN MÜNZCABINETS

ALS ZEICHEN

HOCHACHTUNGSVOLLER DANKBARKEIT

DER VERFASSER.

Eine Geschichte der Entwickelung des Seewesens im Alterthum lässt sich nur nach Ausführung verschiedener Vorarbeiten schreiben: vor Allem nothwendig erschien es hierbei, den Typus der Athenischen Kriegsschiffe aus der Zeit des Demosthenes festzustellen, also derjenigen Zeit, in welcher man von der einen Hauptclasse, den Dreireihenschiffen (Trieren), durch die Vierreihenschiffe zu der anderen Hauptclasse, den Fünfreihenschiffen (Penteren) übergegangen ist, und in welcher gleichzeitig, wie sich unten zeigen wird, auch in der äusseren Form des Schiffskörpers sich die bedeutendste Wandlung, ein vollständiger Umschwung der Formung[1]) vollzogen hat. Glücklicherweise lagen gerade für diese Zeit sehr umfängliche und genaue Quellen vor, die Inventarien der Athenischen Werftbehörden, und die auf Grund dieser Inschriften 1859 gemachten Combinationen des Verf. haben seitdem eine vollständige Bestätigung ihrer Richtigkeit erhalten: was das Rudersystem[2]) anbelangt, geschah dies durch das völlig congruirende Relief am Erechtheion, was aber die Dimensionen der Schiffe betrifft, durch Messungen der noch jetzt erhaltenen Fundamente der antiken Schiffsschuppen im Piraeeus, welche der Verf. im December 1869 auszuführen Gelegenheit hatte.

Seitdem der Typus der Athenischen Kriegsschiffe jener wichtigsten Zeit so festgestellt worden ist, wie er in dem grossen Penterenmodell des Berliner Museums nach den Untersuchungen des Verf. zur Anschauung gebracht worden ist, war die wichtigste Arbeit eine Feststellung der nationalen und der zeitlichen Eigenthümlichkeiten der Schiffsform in den verschiedenen Ländern und den verschiedenen Perioden des Alterthums, hinsichtlich deren sich, wie es bei der engen Schiffahrtsverbindung aller Theile des Mittelmeers im Alterthum nur natürlich war, herausgestellt hat, dass die zeitlichen Unterschiede namentlich späterhin viel bedeutender sind, als die localen und nationalen Differenzen — ein Satz, für welchen unten der Beweis geliefert werden wird. Diese ganze Seite der Untersuchung war bisher völlig unbeachtet geblieben: von Entwicklung und Alter der auf den Münzen vorhandenen Formen wusste kein Buch etwas, ja, auffallenderweise scheint sich noch Niemand die Frage vorgelegt zu haben, wie denn eigentlich die Persischen und wie die Griechischen Schiffe aussahen, welche bei Salamis kämpften und deren Formunterschiede

---

1) Zum Theil lässt sich diese Veränderung an einem Beispiel heutiger Zeit klar machen: man verliess die Bugform der Norddeutschen Panzerfregatte „Kronprinz“ und ging zu der Bugform der Panzerfregatte „Friedrich Carl“ über — die Beweise für diese Verwandlung folgen unten, die Beschreibung der (ausgewölbten bez. eingezogenen) Bugform beider Panzerschiffe aber s. S. 181 ff. u. S. 189 in „Graser, Norddeutschlands Seemacht, ihre Organisation, ihre Schiffe, ihre Häfen und ihre Bemannung,“ Leipzig, 1870.

2) Veröffentlicht in „*Graser, De veterum re navali, Berolini,* 1864,“ mit 31 Zeichnungen, unten stets citirt als R. N. §...

Plutarch hervorhebt, und welche Form die Karthagischen Schiffe, die Kämpfer der Punischen Kriege, besassen. Und doch liessen sich hier höchst interessante, durchweg neue Resultate finden: bei eingehendem Studium der geeigneten Quellen hat der Verf. diese Formen gefunden, er hat ferner gefunden, dass die Phönicische Schiffsform (Mittelmeer) sich nicht aus der Aegyptischen (Rothes Meer), sondern selbstständig neben ihr entwickelt hat; dass die ältesten griechischen Schiffstypen die der Karischen Seeräuberschiffe sind, nämlich die Schiffe von Samos und Knidos; dass diese Kriegsschiffsform der Samier direct aus dem altphönicischen Typus sich entwickelt hat, während die Knidische Form sich aus demselben eben so direct, aber nach anderer Seite hin entwickelte; dass nächst diesen Karischen Typen von der Südwestecke Kleinasiens die älteste griechische Schiffsform sich an der Nordwestecke des Asiatischen Griechenlands findet, in der Gegend von Prusias und Sinope u. s. f.

Als wichtigstes Material für die Auffindung und Feststellung der zeitlichen und der nationalen Verschiedenheiten der Schiffsform boten sich nun die antiken Münzen, welche ja nicht wie die heutigen Münzen bloss Köpfe der Herrscher und Wappen, sondern statt der letzteren die verschiedensten Stücke und Scenen aus dem täglichen Leben, meist in Beziehung auf die Eigenthümlichkeiten der Stadt, darstellen, und unter den letzteren namentlich bei den Seestädten auch in reicher Zahl Abbildungen von Schiffen und Schiffstheilen enthalten. Zugleich haben die Darstellungen dieser Münzen als officieller Documente eine werthvolle historische Beglaubigung; sie lassen zum Theil eine weit genauere Bestimmung der Zeit zu als andere Darstellungen; sie sind zum grössten Theil ohne Verletzungen und störende Ergänzungen erhalten, wie wenige andere Kunstwerke des Alterthums; und wenn auch der Stempelschneider naturgemäss nicht oder wenigstens nicht immer mit dem seemännischen Auge des technischen Sachverständigen gearbeitet hat, so gestatten uns seine Abbildungen doch in gewisser Beziehung immer sichere Schlüsse, und der allgemeine Eindruck, den das Object machte, ist jedenfalls richtig getroffen — auch wenn der Stempelschneider nur den allgemeinen Typus eines Schiffes geben wollte, konnte er ihn nur nach dem geben, was er sah, nicht nach dem was er nicht sah. Naturgemäss stellte der antike Stempelschneider guter Zeit das Schiff so dar, wie er es im Hafen der Seestadt täglich vor Augen hatte. Dabei konnte er wohl einzelne Details übersehen und weglassen: aber diejenigen, welche er darstellen wollte, bildete er so ab, wie sie wirklich waren, nicht stylisirt und eklektisch nach fremden Typen umgemodelt, wie es heutzutage auf Medaillen nach Maassgabe mittelalterlicher und antiker Schiffsformen geschieht. Von dieser Regel sind nur zwei Ausnahmen zu statuiren: erstens der Fall, wo die Technik ihrer Natur nach den Gegenstand nicht genau wiedergeben konnte und sich mit einer annähernden Wiedergabe begnügen musste, wie bei den mehrfachen Ruderreihen oder dem Verhältniss von Länge und Höhe der Kriegsschiffe, und dann der ausserordentlich seltene und erweislich auch erst nach der oben genannten Blütheperiode zweimal vorkommende Fall, dass man die Darstellung von vorhandenen älteren Monumenten, aber von diesen auch wieder treu copirte; vollkommen maassgebend für die Schiffsform ist eigentlich jeder Typus nur in der Zeit, wo er zuerst vorkommt, da er nachher, wie dies beide Beispiele zeigen, sich typisch wiederholen konnte. In allen Fällen aber waren die Darstellungen sorgfältiger Künstler der Wirklichkeit bedeutend ähnlicher und bedeutend treuer, als man von einem Nichttechniker erwarten sollte. Dafür bürgt einmal die Naivetät der Kunst guter Zeit, in welcher ja der Künstler auch Thiertypen, deren Originale wir heute noch vergleichen können, mit wunderbarer Sorgfalt und Genauigkeit und meisterhafter Charakteristik frappant ähnlich wiederzugeben verstand, ohne dass man bei ihm ein fachmännisches Studium der Zoologie voraussetzen dürfte; dafür bürgt ferner, dass die Schiffsdarstellungen der Blüthezeit niemals Sachen enthalten, welche technisch unmöglich wären, wie es leider bei heutigen Darstellungen so oft der Fall ist; dafür bürgt endlich, dass derselbe Typus auf Münzen aus den verschiedensten Stempeln (bekanntlich finden sich sehr selten zwei antike Münzen aus demselben Stempel, weil der letztere sehr weich war und sich sehr schnell abnutzte) fast vollständig gleich ist, eine Gleichheit, die sich nur durch getreue Copirung eines wirklich Vorhandenen erklären lässt. Diese Solidarität der Münzdarstellungen desselben Typus gestattet denn auch, beschädigte Darstellungen nach andren Exemplaren desselben Typus zu ergänzen, was

doch bei jeder andren Art von Kunstwerk höchst bedenklich sein würde, und dem Verf. selbst hier bedenklich erschienen ist, bis ihn die Jahre des Studiums eines andren belehrten.

Um nun diese Schiffsdarstellungen auf den Münzen richtig und vollständig zu verwerthen, hat der Verf. den Grundsatz befolgt, erstens so reiches Material als möglich zu Grunde zu legen, sodann aber hierbei von Abbildungen antiker Münzen auch in den besten Werken und von Beschreibungen zunächst vollständig abzusehen, also bloss Originalmünzen, Schwefelpasten und Galvanoplastische Nachbildungen von Originalen zu benutzen. Publicationen von an sich unzuverlässigen Verfassern lassen wir natürlich ganz ausser Frage: aber auch auf die übrigen Publicationen kann man bei diesen Darstellungen technischer Gegenstände sich nicht verlassen, da weder Herausgeber noch Künstler bisher ihr Augenmerk auf dieses Specialfeld so weit gerichtet hatten, dass sie nicht oft in den häufig mangelhaft erhaltenen und undeutlichen Darstellungen Dinge gesehen und unwillkürlich ergänzt hätten, die nicht darauf sind; oft natürlich sind diese Abbildungen auch richtig, aber sie sind es nicht immer, und damit fällt die unbedingte Zuverlässigkeit — sie können erst späterhin, wenn das Bild aus den Originalen sich sicher gestaltet hat, in Rücksicht kommen.

Was die Münzen selbst betrifft, so bezeichnet man bekanntlich in der Numismatik im Gegensatz zu den Römischen, in Rom selbst geprägten Münzen mit lateinischer Umschrift alle andren antiken Münzen als „Griechische Münzen," wie sie denn auch meistens griechische Umschrift haben. So lange die Stadt, welcher die Münze angehört, autonom ist, hat sie auf der einen Seite gewöhnlich den Kopf oder das vollständige Bild der Hauptgottheit, auf der andren Seite eine Darstellung mit Beziehung auf die der Stadt eigenen Mythen, oder diejenigen praktischen Gebiete, auf denen sie sich besonders auszeichnete (z. B. Pferdezucht, Ackerbau, Purpurfärberei, Weincultur, Schiffahrt — charakterisirt durch einen Reiter ein Viergespann, eine Aehre, einen Pflug, eine Purpurschnecke, eine Traube, ein Schiff, eine *prora* oder einen Anker), oder endlich Tempel, Thiere, Pflanzen, Geräthe, die der Hauptgottheit heilig sind (Dreifuss, Dreizack und dgl.). Neben der Hauptdarstellung einer Seite kommt aber oft noch als Distinctiv von nicht ganz klarer Bedeutung (vielleicht für die einzelnen Münzserien) eine kleinere Darstellung (z. B. Anker, Traube, Schiffsornament) im Felde hinzu, das „Beizeichen," das wir im Folgenden immer als Bei-Z. citiren werden. Auch sei gleich hier bemerkt, dass bei der Angabe der Umschrift, welche ja häufig abgekürzt erscheint, die wirklich vorhandenen Buchstaben mit Lapidarschrift angegeben werden sollen, die ergänzten dagegen mit kleinen Buchstaben, also z. B. bei Samos *ΣΑΜ ιων* (Münze oder Staat der Samier), da bekanntlich fast immer der Name der Einwohner im Genitiv Pluralis steht — wo die Münzen sie in der späteren Zeit haben, werden wir auch die Form C statt der Form Σ nehmen. Was aber die Gestalt der Schiffe und ihrer Theile auf diesen Münzen anlangt, so blieb dem Verf., um ganz unbefangen und unbeirrt durch falsche Auffassungen Andrer das Bild der verschiedenen Formen in sich entstehen zu lassen, nichts Andres übrig, als ausschliesslich Originale und congruente Copieen zu benutzen, aus deren Betrachtung sich gerade, wenn er von allen Werken über Münzen gänzlich abstrahirte,[1]) ein klares ganz objectives Bild entwickeln und vorgefasste Meinungen vollständig vermieden werden mussten — von diesen Originalen musste ein möglichst reiches Material zu Grunde gelegt werden.

Demgemäss hat der Verf. während der Jahre 1867—1869 sämmtliche Griechische Münzen des Kgl. Münzcabinets (im Museum) zu Berlin, der Breslauer Sammlung, der Pariser Sammlung (soweit sie in Berlin in Mionnetschen Schwefelpasten vorliegen), der Petersburger und andrer Sammlungen (soweit sie hier in galvanoplastischen und andren Abdrücken vorhanden sind), der Collectionen Peytrignet und v. Sallet durchgesehen, und ebenso hat er, da man auf diesem Felde ein sicheres Urtheil erst gewinnt, wenn man das ganze Gebiet kennt, noch vor der Verwerthung der Griechischen, die Römischen Münzen der Berliner Sammlung bis Theodosius durchgenommen,

1) Die im Anfang für die Orientirung nöthigen Aufklärungen und Belehrungen hat mir Herr Dr. Julius Friedländer, Director des Königl. Münzcabinets, in liebenswürdigster und eingehendster Weise gegeben, späterhin auch Herr Dr. v. Sallet, ebenso wie mich mein Freund Gustav Jahn als Kenner der orientalischen Sprachen in die Lesung der Phönicischen Legenden eingeführt hat, die sich, wenn man das Hebräische kennt und etwas Routine gewonnen hat, auf den hier in Betracht kommenden 123 Münzen mit gleicher Sicherheit lesen lassen wie griechische Umschriften. Der Verf.

da mit der Theilung des Reichs im Jahre 395 nach Chr. die scharfe Grenze für die alte Geschichte zu ziehen ist. Die lange Zeit von drei Jahren für die Durchnahme dieser Sammlungen darf nicht befremden: allein die Griechischen Münzen der Berliner Sammlung zählten damals, als der Verf. sie durchsah, 28173 Stück (wovon 1263 mit Schiffsdarstellungen), die Breslauer 1390 Stück (wovon 68 mit Schiffsdarst.), die Pariser 14037 Stück (wovon 775 mit Schiffsdarst.), und es waren demgemäss allein aus diesen drei Sammlungen 43600 Griechische Münzen zu mustern, d. h. es waren, da jede auf beiden Seiten eine Darstellung hat und die Beizeichen noch hinzukommen, über 100000 Darstellungen durchzusehen, sodass über Spärlichkeit des dieser Arbeit zu Grunde liegenden Materials nicht geklagt werden kann. Allerdings fanden sich dabei nur 2106 Schiffsmünzen, die auch fast alle nur auf einer Seite eine Schiffsdarstellung zeigten, und alle übrigen hatten für die vorliegende Arbeit keinen directen Nutzen: aber dennoch durfte sich der Verf. von der genauen Durchsicht aller nicht dispensiren, da keinem Numismatiker zugemuthet werden kann, jede Münze zu wissen und nachzuweisen, wo einmal als Beizeichen eine *prora* vorkommt, und somit, wenn der Verf. nicht selbst alles sah, eine wichtige Aufschluss gebende Darstellung hätte unbeachtet bleiben können, wie z. B. die κώπη in der Hand der Scylla, welche sich als Schmuck auf dem Helm des Pallaskopfs von Thurii findet — dieses Beispiel, so wie die *corona navalis* bei Nemausus zeigt, dass selbst die Portraitköpfe nicht unbeachtet bleiben durften. Ausserdem aber hatte die Durchsicht aller Münzen den grossen Vortheil, dass der Blick sich für die oft undeutlichen Darstellungen schärfte, und Routine gewann, die hier für die richtige Beurtheilung unerlässlich ist, ganz abgesehen von der Vollständigkeit der Anschauung von den Münzen des Alterthums überhaupt und dem vielen Interessanten und Schönen, das in andrer Beziehung Genuss und Belehrung bot, da ja die altgriechischen Münzen in ihrem Flachrelief von einem Style ersten Ranges (das allerdings bedeutend höher ist als bei irgend einer modernen Münze, auch höher als die besten attischen Marmorreliefs) Darstellungen von höchster und reinster künstlerischer Schönheit enthalten. Zugleich war die Durchsicht aller noch wünschenswerth zu dem Zwecke, diejenigen Typen aller Seestädte festzustellen, welche möglicherweise als Wappen in den Flaggen gedient haben können, wie z. B. in späterer Zeit der Löwe von S. Marco oder das Hannöversche Ross: es wäre leicht möglich, dass sich aus den Schriftstellern z. B. für den Pegasus von Korinth oder die Eule von Athen eine ähnliche Verwendung erweisen liesse. Im Ganzen aber hat diese Arbeit in einem Punkte eine verhängnissvolle Aehnlichkeit mit mancher chemischen Analyse: die Resultate monatelanger Untersuchungen drängen sich auf wenige Seiten Text zusammen. — Entgegen der ursprünglichen Absicht, werden übrigens in dieser Arbeit nicht alle Münzen der oben aufgeführten sechs Kategorien behandelt werden können, sondern bloss die Auswahl der zuletzt genannten 43600 Münzen, da das die übrigen behandelnde Manuscript dem Verf. gelegentlich eines Diebstahls mit andren Gegenständen entwandt worden ist: namentlich von den Römischen Münzen werden aus diesem Grunde bloss einige von denjenigen Typen herangezogen werden können, welche dem Verf. als besonders charakteristisch in der Erinnerung sind.

Zuerst hat nun der Verf. die sämmtlichen genannten Münzen durchgesehen und die einzelnen Exemplare mit Schiffsdarstellungen notirt: dann hat er die letzteren allein noch ein zweites Mal vollständig durchgesehen, um die Bilder speciell der Schiffsmünzen in der Vorstellung noch enger zusammenzudrängen, und hat ausserdem von 747 Münzen mit den am deutlichsten erhaltenen Darstellungen, sofern dieselben nicht Steuerruder in der Hand typischer Figuren wie der Tyche enthielten, Stanniol-Abdrücke genommen, um sie untereinander vergleichen und nach der Zeit ordnen zu können, während sie im Museum natürlich nach dem numismatischen System Eckhels rein territorial (erst in zweiter Linie zeitlich) geordnet sind. Nun ist, wenn man von den unter römischen Kaisern geprägten Münzen absieht, nur bei den wenigsten antiken Münzen die Zeit genau zu bestimmen: Jahreszahlen finden sich bloss in phönicischer Schrift auf phönicischen Münzen, in griechischer Schrift auf syrisch-phönicischen und Alexandrinischen Münzen, und ausserdem lässt sich annähernd die Zeit nur noch bei den Münzen einzelner Herrscher vom Anfang des 3. Jahrh. n. Chr. an (Alexander d. Gr.) wie Demetrios, Antigonos u. s. w. aus der Regierungszeit dieser Fürsten feststellen, wobei ausserdem oft noch zweifelhaft bleibt, welcher Demetrios, welcher

Philippos gemeint sei. Bei allen übrigen Griechischen Münzen haben wir als Grundlage für unsre Schlüsse auf die Zeit blos den Styl der Darstellung und den Schriftcharakter der Umschrift: doch versteht der geübte Numismatiker aus der „Fabrik" der Münzen, d. h. aus dem gemeinsamen Charakter der sicher (nach concreten Kennzeichen) aus einer Zeit bez. einer Gegend stammenden Münzen auch Münzen ohne concrete Kennzeichen mit auffallender Sicherheit dem richtigen Jahrhundert und der richtigen Gegend zuzuweisen — die Routine des Auges thut hier Alles. Bei dieser Sachlage und der Nothwendigkeit, eine richtige zeitliche Reihenfolge der Typen herzustellen, hat der Verf. nach der zweiten Durchmusterung der Schiffsmünzen von den abgenommenen 747 Stanniolcopieen alle mit Sicherheit ihrer Zeit nach bestimmbaren Exemplare festgelegt, und dazwischen die übrigen nach dem Charakter der Schiffsform entsprechend eingereiht, nachdem er die Abdrücke vorher alle bunt durcheinander gemischt hatte, und somit die sämmtlichen Münzen rein nach dem Uebergang ihrer Schiffsformen von den offenbar ursprünglichsten und ältesten bis zu den spätesten geordnet, selbst ohne Rücksicht auf Styl und Umschrift. Die erste Bestätigung für die Richtigkeit der neuen Ordnung war, dass diese Reihenfolge mit dem Alter der Münzen selbst nach Inschrift und Styl sehr gut übereinstimmte, einzig ausgenommen die oben erwähnten zwei oder drei Fälle, wo ein älterer Typus von dem Stempelschneider späterer Zeit copirt worden ist; eine Münze kann wohl einen Typus enthalten, der älter als sie selbst ist, aber natürlich kann der Typus nie jünger sein als die Münze. Selbstverständlich werden wir bei dem Zweck dieser Arbeit niemals auf das Alter der Münzexemplare an sich, sondern einzig und allein auf das Alter des darauf dargestellten Schiffstypus unser Augenmerk zu richten haben, der sich ja in jenen zwei Fällen lange erhalten hat.

Da es von Wichtigkeit ist, die einzelnen Münz-Exemplare als Grundlage unsrer Bestimmungen scharf unterscheiden und kurz bezeichnen zu können, werden wir sie nicht mit den Accessionsnummern des Museums citiren, welches ja oft mehrere Münzen unter einer Accessionsnummer führt, um die Zahlen nicht zu gross werden zu lassen, und die ja bei den Münzen anderer Sammlungen selbstverständlich fehlen; sondern wir werden sie stets mit den Nummern der oben erwähnten 747 Abdrücke unsrer Sammlung (bez. der durch Zeichnung copirten) citiren, unter welche auch andre Schiffsdarstellungen von Monumenten eingemischt worden sind, um ihnen zeitlich ihre richtige Stelle anzuweisen. Bei diesen Abdrücken bezeichnen nun Zahlen mit den Exponenten a—d Griechische, mit e—h Römische Münzen, mit i Schiffsdarstellungen, die nicht auf Münzen vorkommen: und zwar sind a, b, e, f Münzen der Berliner Sammlung, c, d, g, h aus fremden Sammlungen, wobei b, c, f, g die in Stanniol copirten, a, d, e, h die bloss abgezeichneten Münzen angiebt. — Die Sammlung der Abdrücke war nun zunächst so geordnet, dass alle Darstellungen Ganzer Schiffe mit Takelage (Masten, Raaen und Segeln), dann alle Darstellungen von solchen ohne Takelage, dann alle Vorschiffe (πρῷραι), alle Achterschiffe (πρύμναι) oder Achterschiffs-Ornamente (ἄφλαστα), alle Schnäbel (ἔμβολα) als Theile des Vorschiffs, alle Steuerruder als diejenigen Ausrüstungsstücke, welche auf der Abbildung noch wie Theile des Schiffs auftreten, und endlich alle Anker nebst den übrigen Ausrüstungsstücken und Schiffstheilen sieben in sich der Zeit nach geordnete Klassen bildeten. Indessen fand sich beim weiteren Vorschreiten der Arbeit, dass diese Eintheilung doch nicht recht zweckmässig war, da sie die Gestalt des Vorschiffs, des charakteristischsten Theiles der Form in drei Kategorieen auseinanderriss. Seitdem ward die Ordnung dahin geändert, dass sämmtliche Darstellungen der drei ersten Kategorieen durcheinander gebracht und zusammen der Zeit nach geordnet wurden, wobei auch die Formen von Schnabel und προεμβόλιον hinter die Vorschiffsformen eingereiht wurden, auf welchen sie sich enthalten finden, und für die sie bei ihrem grösseren Maassstabe als deutlichere Darstellungen eine wünschenswerthe Aufklärung geben. In dieser Reihe der Vorschiffsformen fanden sich nun theils in der Darstellung Ganzer Schiffe, theils auf solchen Münzen, welche (wie bei Phaselis und Leukas) auf der Hauptseite ein Vorschiff, auf der Rückseite ein Achterschiff oder ἄφλαστον zeigen, theils endlich als Beizeichen (z. B. $168^{b}$, $311^{b}$) neben dem Vorschiff diejenigen Haupttypen der Hinterschiffe, welche gleichzeitig mit jenen Vorschiffsformen existirt haben und durch Combination den Typus des ganzen Schiffs ziemlich vollständig herzustellen gestatten: und in diese Reihe der

Achterschiffsformen als zweite Klasse sind dann die übrigen Münzen mit Achterschiffen bez. dem Federornament des Achterschiffs (ἄφλαστον), welche offenbar den Uebergang zwischen jenen ersten Formen bildeten', eingeordnet worden, während die Steuerruder und die Anker als besondere Klassen folgen, in den ersten Klassen aber die verhältnissmässig seltenen Darstellungen von Handelsschiffen am Ende getrennt von den (in der Form durchaus verschiedenen) Kriegsschiffen aufgeführt werden.

Da im Folgenden bei Besprechung jeder Münze alle darauf vorkommenden einzelnen Sehiffstheile zu erklären sein werden, dieselben Theile sich aber auf fast allen Münztypen (allerdings in verschiedener Form) wiederfinden, so erscheint es zweckmässig, hier eine allgemeine Uebersicht und Erklärung der Hauptstücke zu geben, während für die genaue Begründung der Erklärungen auf das im Eingang citirte Buch *„De veterum re navali"* mit seinen Zeichnungen verwiesen werden muss. In den Beschreibungen werden stets die heute gebräuchlichen technischen (plattdeutschen) Ausdrücke gebraucht werden, z. B. Riem für Ruder; bei Sachen dagegen, welche auf den heutigen Seeschiffen nicht existiren, also auch in Wirklichkeit keine plattdeutschen Namen besitzen, haben wir die Analogie aufgegeben und sagen z. B. Ruderwerk (nicht Riemwerk) u. s. w. — Es wird nun in der deutschen Seesprache der vordere Theil des Schiffs als Vorschiff (πρῴρα), der hintere als Achterschiff d. h. Hinterschiff (πρύμνα) bezeichnet: die vordere Fläche des Vorschiffs aber, also zugleich auch die vordere Fläche des ganzen Schiffs nennt der deutsche Seemann den Bug (offenbar als denjenigen Theil, wo der Belauf des Schiffs hauptsächlich gebogen, gekrümmt erscheint), und die Form dieses Bugs, welcher sich auf den Münzen stets im Profil zeigt, wird im Folgenden, als das für die verschiedenen Schiffsformen am meisten Charakteristische, besondere Beachtung finden müssen. In der Mitte des Bugs, wenn man ihn von vorn betrachtet, und als seine äussere Kante, wenn man ihn von der Seite her, im Profil betrachtet, steigt ein starker Balken als aufwärts gebogene Verlängerung des Kiels empor, der Vorsteven (στεῖρα): und ebenso steigt, ihm entsprechend als hintere Kante des Hinterschiffes, auch als aufwärts gebogene Verlängerung des Kiels, ein anderer Balken, der Hintersteven oder Achtersteven (ἀφράνδιον) empor (R. N. §. 81). Indessen endigen diese beiden Balken, die Steven, im Alterthum nicht wie heutzutage in der Höhe des Oberdecks: sondern sie setzen sich über dasselbe mit einer verschieden geformten Verlängerung fort, und hauptsächlich diese Stevenverlängerungen (ἀκροκόρυμβα, R. N. §. 81) sind diejenigen Theile, welche für die verschiedenen Schiffsformen des Alterthums das charakteristischste Element bilden; bei den meisten Formen endigt die vordere Stevenverlängerung oben in eine Art Spitze oder Knauf, die hintere in eine Art Federornament (ἄφλαστον) [1]. Natürlich treten bei der Profilansicht antiker Schiffe, wie sie sich ja meist auf den Münzen zeigt, diese Steven mit ihren Verlängerungen ganz besonders hervor: theilweise ist dies auch mit dem Kiel (τρόπις, R. N. §. 81) der Fall, dem untersten, längsschiffs laufenden Balken des ganzen Fahrzeugs; nur missverständlich wollen, infolge einer falschen Uebersetzung des englischen *„keel"* zuweilen Sachunkundige den ganzen „Rumpf" des Schiffes mit „Kiel" bezeichnen (ihnen folgend selbst Movers in seinem werthvollen Werke über die Phönicier). Diejenigen Theile des Schiffs, welche auf den Münzen über dem Kiel am meisten hervortreten, sind die Berghölzer (νομεῖς, R. N. §. 38) starke, wie ein in die Länge gezogener Ring horizontal um die Schiffswand laufende Balkengürtel, welche natürlich auf den Münzen als Horizontallinien erscheinen: das unterste dieser Berghölzer, bei den ältesten Münzen das stärkste, pflegt vorn in den zum Anrennen feindlicher Schiffe bestimmten Schnabel (ἔμβολον, R. N. §. 80) auszulaufen, während ein höher gelegenes Bergholz meistens in ähnlicher Weise vorn in das προεμβόλιον (R. N. §. 80), eine über dem Schnabel aus dem Bug hervorragende Spitze übergeht, welche in späterer Zeit oft als Thierkopf geformt ist.

Für unsre Besprechung der einzelnen Münztypen haben wir endlich noch Folgendes

1) Eine Zusammenstellung dieser Formen hat der Verf. gegeben in „Die Gemmen des Kgl. Museums zu Berlin mit Darstellungen antiker Schiffe, Berlin, 1867", S. 4—5: eine Erweiterung dieser sytemastischen Uebersicht vgl. unten am Ende der Altpersischen und der Phönicischen Schiffe.

vorauszuschicken. Da nach dem Obigen viele Münzen denselben Typus darstellen, wäre es nicht zweckmässig, jede Münze besonders zu erklären: vielmehr werden wir zunächst jeden einzelnen Typus als solchen ausführlich beschreiben und dann alle ihm angehörenden Münzen mit blosser Nennung der darauf befindlichen Details folgen lassen, wobei allerdings die etwaige Unvollkommenheit der Erhaltung oder etwaige Abweichungen vom Grundtypus bei jeder Einzelnheit zu bemerken sein wird. — Der Uebersichtlichkeit halber wollen wir die Münzbeschreibung in sieben Columnen geben: 1) Nummer in der Sammlung der Abdrücke; 2) die Art des Metalls, die Grösse und die Sammlung, welche das Original enthält, mit Accessionsnummer; 3) Stadt, Land und die etwa vorhandene genaue Zeitbestimmung; 4) Darstellung der Hauptseite, d. h. hier die Schiffsdarstellung; 5) Schrift der Hauptseite; 6) Darstellung der Rückseite; 7) Schrift der Rückseite. Um die Grösse zu bezeichnen, nehmen wir nicht die Mionnet'sche Scala, welche andern Gelehrten als Numismatikern nicht geläufig ist, sondern das jetzt auch im Norddeutschen Bunde eingeführte Millimeter, das bald allgemein bekannt sein dürfte: und zwar geben wir in Millimetern den mittleren Durchmesser an, d. h. das Mittel zwischen dem grössten und dem kleinsten Durchmesser, da bekanntlich die antiken Münzen selten einen genau kreisförmigen Rand besitzen. Auf die Angabe des Gewichts der Münze, welches für Charakterisirung des Exemplars auch noch von Werth ist, da bei der sehr verschiedenen (zuweilen sehr grossen) Dicke der antiken Münzen das Gewicht zu dem Durchmesser nicht in gleichmässigem Verhältniss steht, müssen wir in dieser Publication vorläufig verzichten.

Der älteste Schiffstypus, welchen wir auf Münzen überhaupt besitzen, und der sich als solcher schon durch seine Form zweifellos kennzeichnet, findet sich auf den Altpersischen Münzen, und zwar haben wir Grund anzunehmen, dass dieser Typus nicht unbedeutend älter ist, als die Münzen selbst, auf denen er erscheint, indem er sich offenbar von den frühesten Zeiten der Münzprägung her auf die jetzt vorhandenen Münzen der Perserkönige vererbt und erhalten hat. Indessen scheint uns derselbe nicht national-persisch zu sein, sondern vielmehr national-phönicisch. Die Perser waren kein Seevolk, wie dies ja auch der Natur ihres Landes nach nicht möglich war; eine wirkliche persische Seemacht entwickelte sich erst, als die nach Westen vordringenden persischen Landheere Küstengegenden besetzt hatten, in welchen eigentliche Seevölker wohnten, welche durch die Natur ihres Landes und die Tradition ihrer Geschichte auf Seehandel und Seezüge hingewiesen waren. Das erste Volk dieser Art, auf welches die Perser trafen, waren die Phönicier: es war also nicht mehr als natürlich, dass man die, wie wir sehen, nun sofort entstehende Persische Seemacht auf der Grundlage der in Phönicien vorhandnen Elemente organisirte, und hierbei auch die Technik und den Schiffbau derselben ebenso adoptirte, wie später die Römer ihre ersten grösseren Kriegsschiffe anerkanntermaassen nach karthagischem Muster bauten. Wenn die Perser nachher auch das asiatische Griechenland und Aegypten ihrem Reiche einverleibten und die Flotten dieser Länder in ihrem Interesse verwandten, so konnte dies doch nichts mehr an der einmal eingeschlagenen Entwickelung der persischen Marine ändern; überdies dominirte die phönicische Seemacht auch dann noch immer durch ihre Grösse innerhalb der persischen Marine, und in der That finden wir bei der Flotte des Xerxes, dass der Kern derselben phönicisch ist, während die Aegypter und Asiatischen Griechen zusammen nicht stärker vertreten sind, als die Phönicier aus dem Stammlande und den von Phönicien colonisirten südlichen Gegenden Kleinasiens allein. Es kann also bei dieser Entwickelung der Dinge nicht Wunder nehmen, dass, wenn man für die Persischen Münzen als Bild ein Kriegsschiff wählte (möglicherweise wie J. Friedländer vermuthet das Flaggenschiff des Grosskönigs) dieses das Lange Ruderkriegsschiff phönicischer Form war. Da die Münzen, von welchen hier die Rede ist, von den Numismatikern ohne Ausnahme als Persische Münzen bezeichnet werden, lag trotz der eben dargestellten (aber erst später vom Verf. gefundenen) grossen Wahrscheinlichkeit eines phönicischen Ursprungs dieser Schiffsform, welche ausserdem durch das auf Prägung in einer Seestadt hinweisende häufige Vorkommen von Seepferden und Seegottheiten auf denselben noch erhöht wird, der Gedanke an ein solches Verhältniss auch dem Verf. im Anfang seiner Studien vollständig fern. Erst nach Durcharbeitung und Vergleichung sämmtlicher antiker Münz-

darstellungen des Berliner Museums führte die grosse Aehnlichkeit des persischen Schiffstypus mit dem Typus phönicischer Schiffe auf den Münzen von Aradus und den *Incerti Phoen.*, in Verbindung mit dem Umstande, dass nur auf persischen und den erwähnten aradischen Münzen dieser Typus sich findet, den Verf. auf die Vermuthung, dass auch die persischen Schiffsmünzen im Wesentlichen phönicisch, ja wahrscheinlich seitens einer persischen Reichsmünze in Phönicien geprägt sind: und trotz des entschiedenen Zweifels sehr tüchtiger Numismatiker wurde dem Verf. diese Vermuthung zur Gewissheit durch den Umstand, dass auch die Schrift dieser Münzen ausschliesslich phönicisch ist.

Innerhalb der Persischen (Persisch-phönicischen) Münzen heben sich nun wieder zwei Klassen deutlich von einander ab. Das Vorschiff hat bei beiden Klassen fast dieselbe Gestalt mit dem einzigen Unterschied, dass auf dem Vorderrande der Back [1]), welches bei den Schiffen des anscheinend älteren Typus (z. B. 595$^b$, 597$^b$) leer ist, sich bei den anscheinend jüngeren (z. B. 584$^b$) eine freistehende, nach vorn gelehnte menschliche Gestalt, wie die Statue eines vorwärtsstürmenden behelmten Kriegers zeigt, welcher mit der Rechten den wagerecht erhobenen Speer schwingt, und mit der Linken einen ovalen Schild nach vorn streckt. Die Beine dieser Gestalt erscheinen auf manchen der eng verwandten aradischen Münzen (z. B. 549$^b$, 550$^b$), welche sie allein deutlich zeigen, unbekleidet, so dass man die Gestalt für den Kriegsgott zu halten geneigt sein könnte; und auf andern hat die Figur ein langes Gewand, so dass sie als die Onka, die phönicische Göttin mit den der griechischen Pallas entsprechenden Attributen zu betrachten wäre; keinenfalls aber wird man sie auf diesen Münzen, welche nur phönicische Schrift haben, Pallas nennen dürfen, wie Mionnet es thut, da man nicht fremde, sondern die einheimischen Gottheiten auf den Münzen abbildete [2]). Auch darüber kann für den, welcher viele dieser Münzen gesehen hat, kein Zweifel bestehen, dass die Gestalt wirklich als plastisches Bild zum Schiffe gehört, nicht etwa bloss als Beizeichen in's Feld der Münze gesetzt ist — die Deutung als „Biene", die man nach undeutlichen Exemplaren versucht hat, können wir hier füglich übergehen. Am glaublichsten aber erscheint uns, dass wir auf diesen Münzen die Darstellung der *Παταῖκοί* vor uns haben, jener zwerghaften Gestalten, welche nach Herodot (III, 37) die phönicischen Kriegsschiffe auf dem Vorschiff führten: dass sie auf den Münzeu nicht zwerghaft erscheinen, lässt sich dann leicht aus dem Umstand erklären, dass sie behufs grösserer Deutlichkeit im Verhältniss zum Schiffe grösser gezeichnet sind als sie wirklich waren, und das lange Gewand kann im Orient bei Männergestalten (wie sie Herodot nennt) nicht auffallen. — Trotz der Wahrscheinlichkeit, dass unsre Combination hinsichtlich der Pataïkoi richtig ist, wollen wir hier doch ganz sicher gehen und dieses plastische Kriegerstandbild über dem Schiffsbug im Folgenden nicht als Pataïkos, sondern einfach als „Bugstandbild" anführen; es entspricht übrigens fast ganz dem Galjonbild unsrer modernen Schiffe, die auch am Bug das plastische Bild einer Gottheit oder einer Person, nach der sie getauft sind, zu führen pflegen.

Leider gestattet uns der Raum nicht, hier die Beschreibung wenigstens der Persischen und der Phönicischen Schiffsmünzen zu Ende zu führen. Indessen wollen wir doch noch ein paar Beispiele der Münzbeschreibungen geben.

---

1) Die Erklärung von Back, Schanze u. s. w., zu der hier der Raum fehlt, siehe in den oben angeführten Arbeiten.

2) Eine national-phönicische Gottheit ist es sicher, ebenso wie wir den von Mionnet als „Triton" angeführten Seegott der persisch-phönicischen Münzen als Dagon bezeichneu zu müssen glauben, als den auch zu den Philistern übergegangenen Fischgott mit Menschenkopf und Händen. Auch der auf der *prora* sitzende Gott, welchen nach unsrer Ansicht Antigonos (171$^b$) von den Phöniciern entlehnt hat, da er sonst so nicht vorkommt, wird auf den phönicischen Münzen mit ausschliesslich phönicischer Schrift (z. B. 549$^a$, 550$^a$) nicht als Herakles bezeichnet werden dürfen, sondern als Melkarth — übrigens scheinen beide nur Personificirungen einer localen Cultuseigenthümlichkeit des Hauptgottes zu sein, also Melkarth ein local eigenthümlich ausgebildeter Baal (Sonnengott), was vielleicht die Griechen dazu bewogen hat, ihn auf den Antigonosmünzen durch den Apollon (Helios) zu ersetzen. Indessen unterliegt es keinem Zweifel, dass sowohl auf den Antigonosmünzen, als auf den Aradischen dieser Gott nicht zum Schiffe als plastische Verzierung desselben gehört: wie sonst eine Nike ein Tropaion bekränzt, so bekränzt hier der Gott als Hauptgegenstand der Münzdarstellung das Bugstandbild des Schiffes; unsere Münzen würden dann die einzigen noch vorhandenen Abbildungen der *Παταῖκοί* enthalten.

Beispiel des älteren Persischen Typus:

| | | | | Hs. (Darstellung — Schrift.) | Rs. (Darst. — Schrift.) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 597 b | AR mill. 13 Berl. acc. 17693 | Persien, Könige. | Kriegsschiff ohne Ruderwerk und Takelage, rechtshin: der Schnabel ist nicht ausgeprägt. Back rechteckig-vierkantig, mit wenig nach vorn gewölbtem Vorsteven u. Klüsgatt (Auge). Hintere Stevenverlängerung dünn und im rechten Winkel gebogen, Erker-Schanze tiefhängend, diesseitiges und jenseitiges Steuerruder, letzteres unter dem Schiff hervorschauend; hinter der Schanze erscheint eine wohl nicht zufällige verzierte senkrechte Kante, über der Schanze der untere Theil eines senkrechten Flaggenstocks oder Feldzeichens. In der Mitte des Schiffs liegen die Topauflanger der Spanten offen; darüber als Abschluss 9 Reilingsschilde, die sich auch über Back und Schanze erstrecken. | — | Seegottheit mit Fischschweif, rechtshin, wohl der phönicische Dagon. (Darstellung nicht ganz deutlich). | — |

Beispiel des neueren Persischen Typus:

| | | | | Hs. (Darstellung — Schrift.) | Rs. (Darst. — Schrift.) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 584 b | AR mill. 28 Berl. acc. 10184 | Persien, Könige. | Ruderkriegsschiff ohne Takelage, über Meereswellen, linkshin. Back kolbig, mit Klüsgatt (Auge), zwei Sprietstangen, Bugstandbild; zwei Berghölzer, das obere stumpf als προεμβόλιον, das untere einspitzig als Schnabel endigend. Hintere Stevenverlängerung nach vorn offener Halbkreis — Flaggenstangen und Steuer fehlen. Topauflanger der Spanten nicht deutlich; 14 Reilingsschilde, 27 Riemen. (Punktirter Rand). | III | Der König mit Wagenlenker auf Dreigespann linkshin, gefolgt von einem Diener. | תע |

Ebenso möchten wir noch die Inschriften der Persisch-phönicischen und der rein Phönicischen Schiffsmünzen, soweit die Originale im Berliner Museum sind, also etwa der Hälfte, hier angeben, und zwar in der Weise, dass wir, wie es bei phönicischen Inschriften ja häufig geschieht, die Buchstaben durch die genau entsprechenden hebräischen Buchstaben wiedergeben: die Zahlen aber, welche ja auch in ihren Formen mannichfach differiren (z. B. in den Winkeln des N), drücken wir durch die der Durchschnittsform am nächsten kommenden Zeichen aus, die Einer durch I, die Zehn durch —, die Zwanzig durch N, die Hundert durch PI. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Jahreszahlen vom Jahre 259, dem wahrscheinlichen Anfangsjahr der Aera von Aradus ab zu rechnen sind, und dass rechts von jeder Zahl שׁת, die Abkürzung von שָׁנָה (Jahr) steht: Buchstaben, die nur theilweise oder undeutlich zu lesen sind, schliessen wir in ( ) ein, Buchstaben, die rechts, oder Ziffern, die links von der Hauptzahl nicht mit zur Ausprägung gekommen sind, in [ ]. Die Jahreszahl der phönicischen Münzen steht immer unter dem Vorschiff („u."), andre Buchstaben oft oben („o."), links („l.") und rechts („r.") von dem auf dem Vorschiff sitzenden Melkarth-Herakles. Wo die Ziffern links nicht ganz zur Ausprägung gekommen sind, lässt sich die Zahl nicht genau bestimmen, aber doch innerhalb gewisser Fehlergrenzen: es können nicht mehr als 9 Einer, nicht mehr als 4 Zwanzig fehlen, und die Maximalgrösse dieses Fehlers, der auch wegen der Undeutlichkeit (Verwischung) mancher Ziffern unvermeidlich ist, werden wir immer mit „Fehlergr." anführen. (Hs. bedeutet hier die Hauptseite, d. h. die mit der Schiffsdarstellung, Rs. die Rückseite).

**Aelterer Persischer Typus:**

| | 589 b. | 594 b. | 505 a. | 596 b. | 508 a. | 598 b. | 590 b. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hs.: | מא | (מ)א | מא | — | — | א | מא |
| Rs.: | — | — | — | מא | מ(א) | מא | — |
| | 593 b. | 507 a. | 592 b. | 506 a. | 587 b. | 588 b. | 591 b. |
| Hs.: | מא | מא | מא | מא | מא(·) | מאIIIIII | מא |
| Rs.: | — | — | — | — | — | — | — |

## Neuerer Persischer Typus:

| | 583 b. | 584 b. | 585 b. | 498 a. | 499 a. | 581 b. | 582 b. | 599 b. | 600 b. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hs.: | I III III | III | ● | — | — | III | מא | מ(א) | כ o. נ |
| Rs.: | — | תע | עכ | עכ(ר) | עע | — | — | מע o. ע | ע |

510 a. bis 516 a. vielleicht ע.

## Phönicischer (Aradischer) Typus (Rs. ohne Legende):

| 549 b. | 551 b. | 461 a. | 552 b. |
|---|---|---|---|
| l. נ r. א<br>u. I (I) III III N PI (שׁת) | l. נ<br>u. III III III NNNN ת(שׁ) | —<br>u. (I) IIII NN PI ת[שׁ] | l. נ r. (א)<br>u. (II) III IN PI שׁת |
| 128 = 131 v. Chr.<br>Fehlergr. 0. | 89 = 170 v. Chr.<br>Fehlergr. 0. | 145 (64?) = 114 v. Chr.<br>Fehlergr. 84. | 126 = 133 v. Chr.<br>Fehlergr. 24. |

| 456 a. | 542 b. und 541 b. | 550 b. | 455 a. | 457 a. | 459 a. |
|---|---|---|---|---|---|
| l. נ r. נר<br>u. שׁתNPI־ | undeutlich. | —<br>u. II III NNNN שׁת | l. נ r. (א)<br>u. I III III N (PI) ת[שׁ] | l. נ<br>— | r. א<br>u. (II) INN (PI ת)[שׁ] |
| 130 = 129 v. Chr.<br>Fehlergr. 9. | | 85 = 174 v. Chr.<br>Fehlergr. 0. | 127 = 132 v. Chr.<br>Fehlergr. 80 | | 143 = 116 v. Chr.<br>Fehlergr. 107. |

| 463 a. | 458 a. | 462 a. | 460 a. | 543 b. | 564 b. |
|---|---|---|---|---|---|
| l. נ r. א<br>u. I־NN (PI ת)[שׁ] | o. undeutlich.<br>u. IIIII (PI ת)[שׁ] | undeutlich. | o. undeutlich.<br>u. (IN PI) [שׁת] | u. ב־T(-)<br>(kann statt ב auch ר o. ד sein. | o. אנ<br>u. II־NPI שׁת |
| 151 (?) = 108 v. Chr.<br>Fehlergr. 128. | 105(?) = 154 v. Chr.<br>Fehlergr. 120. | | 121(?) = 138 v. Chr.<br>Fehlergr. 100. | | 132=127 v.C.<br>Fehlergr. 0. |

| 476 a. | 539 b. | 563 b. |
|---|---|---|
| o. אנ<br>u. PI ת) [שׁ] | o. l. A r. א<br>u. undeutlich. | o. (AP)<br>u. INNPI שׁת |
| 110(?)=149 v. Chr. Fehlerg. 9. | | 141=118 v.C.<br>Fehlergr. 8. |

## Phönicischer (Aradischer) Schnabel (Rs. ohne Legende):

| 553 b. | 554 b. | 555 b. | 556 b. | 557 b. | 464 a. |
|---|---|---|---|---|---|
| o. (II) = פ(?)<br>u. II III III PI שׁת | o. —<br>u. IIIIII־שׁתPI | o. ח(?)נ<br>u. ganz undeutlich. | o. עמ<br>u. (II) III III־שׁתPI | o. אנ<br>u. III III־שׁתPI | undeutlich. |
| 108 = 151 v. Chr.<br>Fehlergr. 1. | 116=143 v. Chr.<br>Fehlergr. 0. | | 118=141 v. Chr.<br>Fehlergr. 1. | 116 = 143 v. Chr.<br>Fehlergr. 3. | |

| 558 b. | 559 b. | 465 a. | 466 a. | 467 a. |
|---|---|---|---|---|
| o. צצ (?)<br>u. שׁתNPI־ | o. אש (?)<br>u. שׁתPI־(I) | o. אנ<br>u. שׁתPI־ | o. ער<br>u. II PI(?) שׁת | o. נ<br>u. שׁתPI־I |
| 130 = 129 v. Chr.<br>Fehlergr. 9. | 111 = 148 v. Chr.<br>Fehlergr. 8. | 110 = 149 v. Chr.<br>Fehlergr. 9. | 112 = 147 v. Chr.<br>Fehlergr. 7. | 111=148 v.C.<br>Fehlergr. 8. |

| 560 b. | 468 a. | 469 a. | 470 a. | 471 a. | 561 b. |
|---|---|---|---|---|---|
| o. פנ<br>u. I NNNN (?) שׁת | o. ננ (?)<br>u. — | o. undeutlich.<br>u. III PI (?) שׁת | o. II = פפ (?)<br>u. undeutlich. | o. שא<br>— | o. צפי<br>u. שׁתPI־ |
| 81 = 178 v. Chr.<br>Fehlergr. 80. | | 103 = 156 v. Chr.<br>Fehlergr. 21. | | | 110 = 149 v. Chr.<br>Fehlergr. 9. |

| 562 b. | 472 a. | 473 a. | 474 a. |
|---|---|---|---|
| o. פחא<br>u. שׁתPI־I | o. תא (?)<br>u. שׁתPI־ | o. תפ<br>u. IIII NNPI שׁת | o. —<br>u. III NN··· |
| 111 = 148 v. Chr.<br>Fehlergr. 0. | 110 = 149 v. Chr.<br>Fehlergr. 9. | 144 = 115 v. Chr.<br>Fehlergr. 85. | 143=116 v.Chr.<br>Fehlergr. 120. |

Endlich haben wir noch kurz eine Uebersicht der verschiedenen Schiffsformen, namentlich der Phönicischen im Vergleich mit der Aegyptischen, der Griechischen und der Römischen zu geben: **Tab. A.** enthält je **ein** Beispiel jedes Haupttypus. Die Aegyptischen Seeschiffsdarstellungen, die ältesten, welche wir überhaupt besitzen, zeichnen sich durch ziemlich grade, in starker Schrägung nach aussen geneigte Steven sowie durch das Fehlen des Schnabels aus: so die τριακόντοροι der Ramaka[1]) aus dem 17. Jahrh. v. Chr. ($1^i$) und die ägyptischen εἰκόσοροι des Ramses in Medinet Habu ($2^i$), während die ebendaselbst dargestellten feindlichen Schiffe ($3^i$) schon den Vorsteven in der griechischen Form wie $265^b$, aber auch noch ohne Schnabel zeigen[2]). Ganz verschieden davon ist die Phönicische Schiffsform mit eckiger Back in dem altpersischen Typus $597^b$ (Schnabel, Knauf u. Inschrift darüber ergänzt aus $590^b$) u. $595^b$ (Takelage erg. a. $580^b$), sowie die Phönicische Form mit kolbiger Back auf den Persischen Schiffen der Perserkriege wie $584^b$ (Ruderreihen erg. a. $73^c$, Steuer u. Flaggenstange mit Doppelknauf aus $585^b$) u. den Phönicischen Schiffen (wohl auch den Karthagischen älteren) des Typus $549^b$-$100^c$. Während bei diesen Phönicischen Schiffen die kolbige, ogivale Back ganz **über** der Decklinie liegt, bildet ein solcher kolbiger Körper beim ältesten Typus von Samos ($401^b$, deutlicher als die Exemplare mit gleicher Form aus autonomer Zeit) das ganze Vorschiff, sodass das untere Bergholz etwa die Axe der Ogive bildet; ähnlich ist es beim Typus von Knidos ($410^b$). Der letztere enthält statt des Bugstandbildes einen Widderkopf, der Samische den ersten dürftigen Anfang einer Stevenverlängerung: sobald sich diese weiter entwickelt, entsteht der Ausgewölbte Bug mit eingebogener Stevenverlängerung ($213^b$ Korkyra, $311^b$ Sinope mit ἄφλαστον). Den Uebergang zum Eingezogenen Bug bildet $420^b$ (Phaselis) u. das erste vollständige Beispiel des Eingezogenen Bugs mit vorn ausgebogener Stevenverlängerung ist $173^b$ (Demetrios Poliorketes, im Felde erg. Stevenverl. von $174^b$), und dann $171^b$ (Antigonos Gonatas, im F. erg. Stevenverl. von $172^b$), wo sich zuerst dieselbe Bugform findet wie auf den Republikmünzen von Rom (also namentlich in den Punischen Kriegen), z. B. dem Aes grave ($1^f$), den Münzen des Pompejus ($3^f$, vordere Stevenverl. erg. n. $4^f$) u. des Antonius (VIII. Legion, $5^f$); in der Zeit Neros ($291^b$, Paträ) kehrt man aber fast wieder zu der ältesten, Persisch-phönicischen Form zurück. Die letzte Münze auf Tab. A. ($265^b$, Megara, doppelte Bugleisten u. Schnabel erg. n. $264^b$) zeigt die Entwickelung der Bugform $213^b$ in die Hauptform der altgriechischen Zeit (Perserkriege u. Peloponnesischer Kr.), d. h. in die Ausgewölbte Form mit horizontal nach vorn umgebogenem oberen Ende der vorderen Stevenverlängerung. Die übrigen Beispiele dieser Art in der Reihenfolge der Formentwickelung stellt die zweite Hälfte von **Tab. B.** dar ($87^b$ Tarent, $86^b$ Tarent, $422^b$ Phaselis, $253^b$ Leukas, $178^b$ Demetrios, $326^b$ Prusias-Kios, $140^b$ Amphipolis, $210^b$ Korkyra, $162^b$ Alexander, $181^b$ Demetrios, [auch Aegina, $278^b$], $256^b$ Theben, $351^b$ Eläa, $282^b$ Korinth, $125^b$ Byzanz, $295^b$ Chersonnesos in Kreta), während $255^b$ (Theben) das obere Ende schon als Schleife eingekrümmt hat — $392^b$ (Samos) zeigt diejenige Samische Form, welche den eben angeführten am ähnlichsten ist. Der obere Theil von Tab. B. zeigt ausser den Formen der Assyrischen Denkmäler ($4^i$, $5^i$, $6^i$) Nebenformen der früheren Typen: des Phönicischen ($550^b$ Arados) mit seinem Schnabel ($556^b$, Bolzenköpfe u. Be-

---

1) Die Originale befinden sich in Dèr-el-Bahheri (Theben) u. sind publicirt von **Dümichen**, „Flotte einer Aegyptischen Königin“, einem Werke, das 135 Schiffsdarstellungen enthält u. so wichtig ist, dass es in keiner Bibliothek fehlen sollte. Die technische Erklärung dieser 135 Darstellungen und die Aufstellung der verschiedenen Schiffsclassen und der Perioden ihrer Entwickelung haben wir als Abhandlung („Das Seewesen der Alten Aegypter“) gegeben in „**Dümichen**, Resultate der Expedition von 1868“. Berlin, 1869.

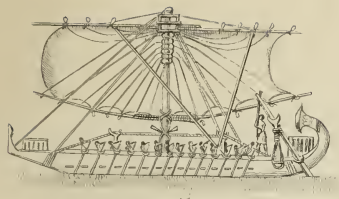
2) Alle 3 Schiffsformen hatte der Verf. Ende 1869 Gelegenheit an den Originalen in Oberägypten zu prüfen. Zugleich ist ihm dabei aufgefallen, dass die heutigen Nilbarken durchaus keine Aehnlichkeit mit den altägyptischen Schiffen haben: die Form des Fahrzeugs wie die Takelage (stets ein Lateinsegel, während die Monumente nur Raasegel kennen) scheint mit den Arabern eingewandert zu sein, u. ist vollständig die der jetzigen arabischen *dhow*. Wir vermuthen, dass dieser Name mit dem der heutigen Dahabieen identisch ist $\left[\begin{matrix} d.h.b=w. \\ a\ a\quad (ie) \end{matrix}\ (י)\text{דהבה}\right]$, also mit der gewöhnlichen arabischen Ableitungsendung *ie* (ـيّة) wie z. B. Abassíe; die einzige Aehnlichkeit mit den altägyptischen Fahrzeugen ist die **eine**, mittschiffs laufende Pardun, die sonst nie anders als doppelt vorkommt.

schlagstück erg. a. 555[b] u. 468[a]), dessen spitzbogiges Backprofil allmälig in einen senkrechten Steven übergeht (539[b] u. 544[b] Arados), des Knidischen (415[b]) u. des Samischen, welcher schlank gestaltet in 400[b] dem Vorschiff das Aussehen eines Eberkopfs verleiht, in der ursprünglichen kolbigen Form aber mit immer stärker sich entwickelnder Stevenverlängerung (398[b], 389[b], 155[b], 386[b], wo die beiden scheinbaren Ohren des Thierkopfs in Wirklichkeit die vordere Stevenverlängerung u. die Back sind) dem Ambrakischen Typus 199[b] ähnlich wird, welcher den Uebergang zu den dahintergezeichneten Typen bildet. **Tab. C.** zeigt zunächst den Eingezogenen Typus des Vorschiffs mit zugespitztem oder abgestutztem Oberende der vorderen Stevenverlängerung (417[b] Rhodos, 444[b] Seleukos inc., 208[b] Korkyra, 538[b] Arados), mit abgerundetem Oberende (540[b] Arados, Auge erg. a. 546[b]) u. mit ausgezacktem Oberende wie 173[b] A (168[b] mit *ἄφλ.*, Alexander, Oberende erg. n. 166[b], Auge u. Schlussblock nach 163[b]) während ein Volutenknauf (wie in 171[b], A) sich in 212[b] (Korkyra) zeigt. Dann kommen die Hinterschiffsformen, zunächst die, wo der ganze Rumpf in Federzinken auseinandergeht, (185[b] Histiäotis, 100[c] (A), 46[c], n. Fr. wohl Apollonia in Lycien, 424[b] Phaselis, 420[b] (A), 422[b] (B), 90[b] Tarent, 187[b] Philipp, 160[b] Alexander, sowie 612[b] Aegypten u. Antonius, 475[b] Demetrios II., 528[b] Tyros), u. dann diejenige, wo ein besondres Federornament aufgesetzt ist, (116[b] Himera, erg. n. 51[c], 309[b] Sinope, 311[b] (A), 168[b] (A), 161[b] Alexander, 89[b] Tarent, 462[b] Alexander Bala, 607[b] Ptolemaios I., 232[b] Korkyra, 507[b] Sidon, 179[b] Demetrios, 419[b] D, 247[b] D). Eingeschaltet ist ein Steuerruder (285[b] Corinth, röm. Zeit): das dem persischen ähnliche spitze Oberende der hinteren Stevenverlängerung zeigt sich wieder in der Kaiserzeit (314[b], Apamea unter Commodus). Während die ersten 3 Tafeln die Münzen auf das 1½fache vergrössert[1]) zeigen, giebt **Tab. D.** solche in natürlicher Grösse. Zunächst erscheint links die Ausbildung des Eingezogenen Bugs zur Liburnenform mit vorgelehnter vorderer Stevenverlängerung (bei 189[b] Magnesia, [der Stern gehört nicht zum Schiff], 143[b] Bottiäa, 197[b] Dyrrhachium, u. 134[b] Macedonien, *πάροδος* erg. n. 135[b]), dann gewöhnliche eingezogene Bugformen, u. zwar abgerundet 477[b] (Antiochos II., wie 172[b]), mit Uebergang zum Knauf 419[b] (Rhodos, mit *ἄφλ.*), 257[b] (Athen), 247[b] Leukas, Rs. *ἄφλ.*), 227[b] (Korkyra, Knauf erg. n. 227[b], Hinterende der Back nach 217[b]), 54[b] Ital. Bundesgenossen, 43[b] (Copia, Lugdunum, Kugel erg. n. 41[b]), 37[b] (Vienna, Thurm, Stevenknauf u. Schnabel erg. n. 35[b]), 319[b] (Nicomedia u. Commodus, statt d. Tempel Takelage erg. n. 320[b]), 402[b] (Samos, [Amazone] unter Domna), 372[b] (Smyrna u. Gallienus), 124[b] (Anchialos u. Geta), 491[b] (Berytos u. Elagabal), 331[b] (Kyzikos u. Commodus), 239[b] (Korkyra u. Septim. Severus, *ἄφλ.*, Stag, Auge u. *πάροδος* erg. n. 242[b], schon mit liegender ganz horizontaler Stevenverl. wie die Galeeren des Mittelalters). Bruttii (109[b]) zeigt vielleicht einen Enterhaken, 556[b] (A), 465[b] (Alexander Bala), 259[b] (Athen) u. 304[b] (Asander) einen Schnabel, 98[b] (Thurii) einen Riem, 53[b] (Etrurien inc.) vielleicht ein Ankergewicht. Darauf folgen Ankerformen: der Uebergang aus dem Ankergewicht in 340[b] (Abydos, Knauf des Stocks erg. n. 337[b], Rinne nach 344[b]), der Anker mit geschweiften Armen in 52[b] (Etrurien, inc.), 96[b] (Pästum, Rs. Steuer), 205[b] (Nikopolis u. Aelius, zugleich mit Eberkopf, vielleicht einem *προεμβόλιον*.), 153[b] (Alexander), 440[b] (Seleukos, inc.), 445[b] (Antiochos), und der Anker mit graden Armen (453[b] Antiochos), 103[b] u. 111[b] (Bruttii). Unten folgen ausser 348[b] (Kyme, Kriegsschiff mit Isis-Segel), 5 Handelsschiffe: 17[b] (Ilercavonia, erg. n. 16[b]), 614[b] (Alexandrien u. Nero, *σκηνή* erg. n. 613[b]), 626[b] (Alexandrien u. Commodus), 192[b] (Apollonia u. Geta, mit Steuer) u. 429[b] (Tarsus u. Severus Alexander); auch auf den *annona*-Münzen ist das Achterschiff eines Kauffahrers. Wo die Zeichnung der Münze unvollständig gelassen wurde, geschah es, um einer Publication seitens Andrer nicht vorzugreifen.

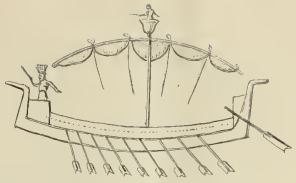
---

1) Um ganz genaue Abbildungen herzustellen, sind die Stanniolabdrücke der Münzen photographirt und die Contouren der Photographieen vom Kupferstecher auf die Platten durchgezeichnet worden: die ausserordentlich scharfen Photographieen sind von Herrn Dr. Stolze hergestellt, der die eigenthümlichen Schwierigkeiten einer Aufnahme des blanken Stanniols äusserst sinnreich überwunden hat. Die Vergrösserung, die bei den Münzen mit kleinen Beizeichen unerlässlich war, ward durch das photographische Verfahren natürlich absolut genau ausgeführt.

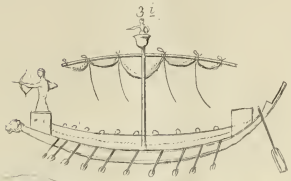
Druck der Nauck'schen Buchdruckerei in Berlin.



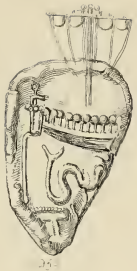
1½



3½



2½



A.

597 b

584 b

549 b.

100 c.

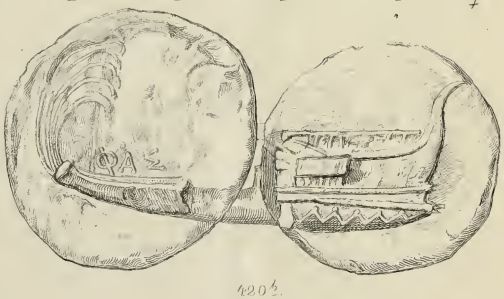
401 b.

410 b.

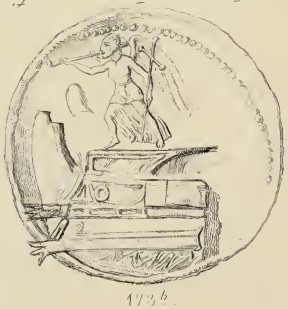
III a III b III c III d III e III f III g III h III i

213 b.

311 b



420 b.



173 b.

171 b

1 f.

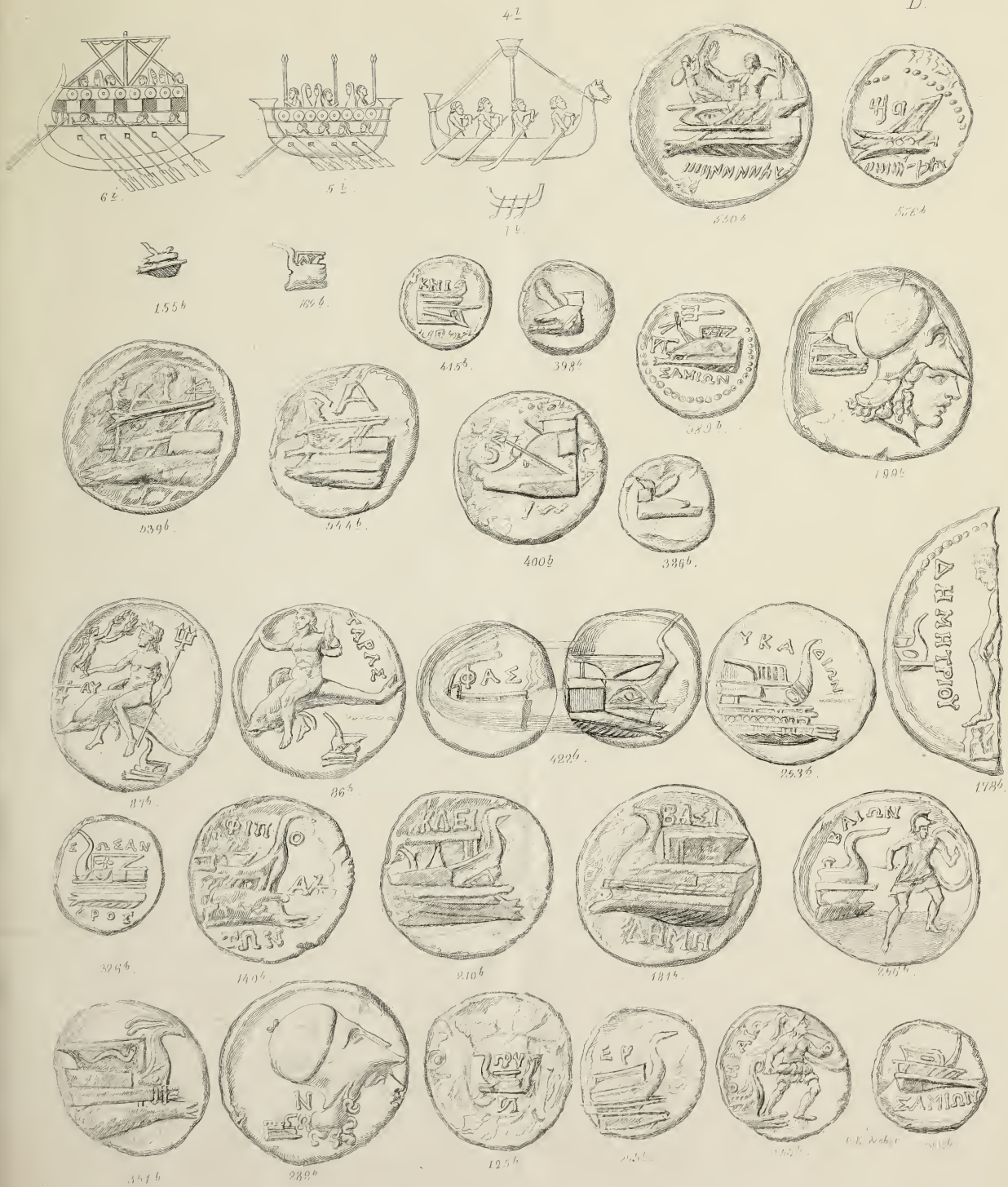
C E Weber

31

51

201 b

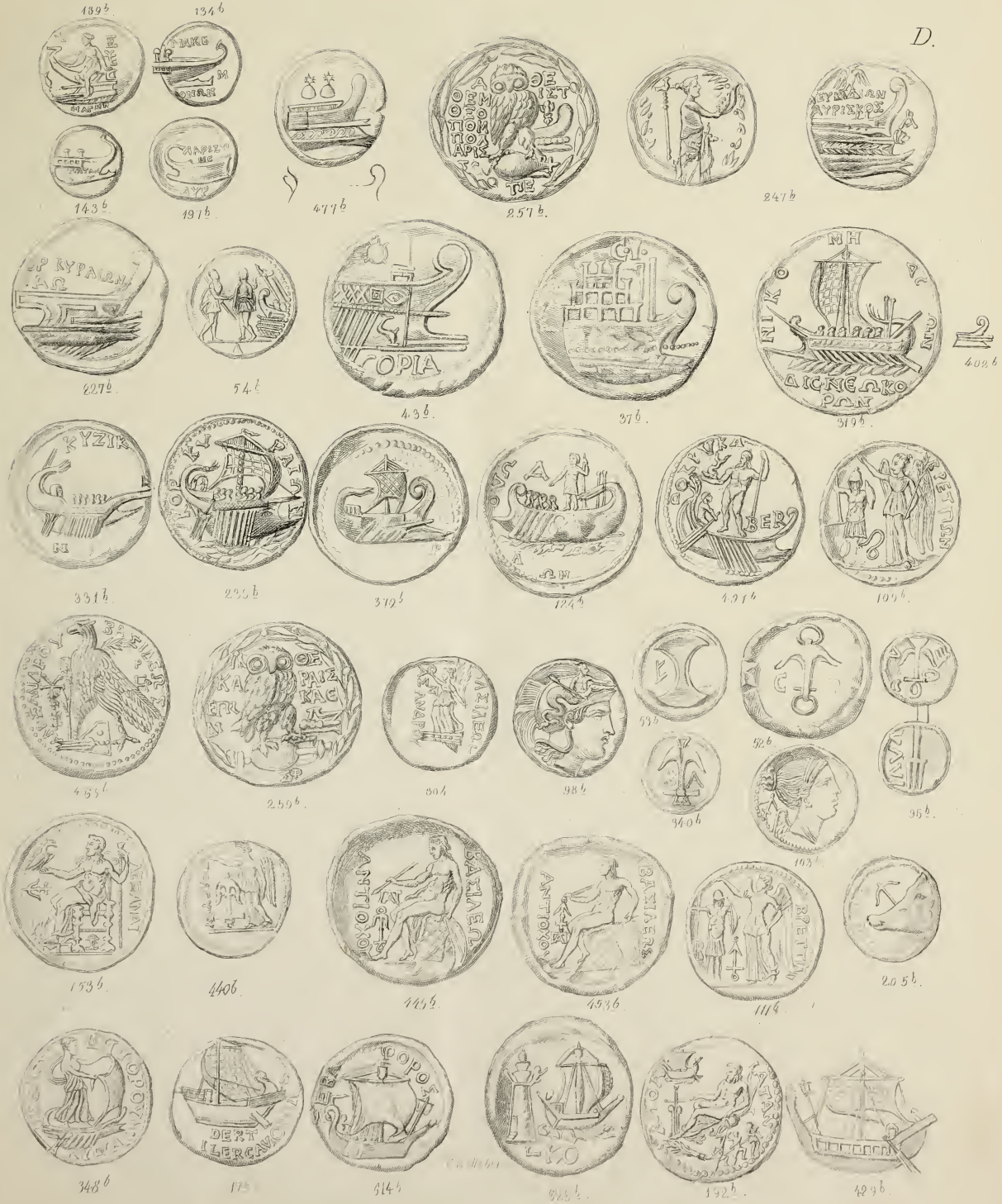
B.



4 l
6 l
5 l
7 l
330 b
556 b
155 b
169 b
415 b
398 b
589 b
199 b
539 b
544 b
400 b
386 b
87 b
86 b
422 b
253 b
178 b
326 b
140 b
210 b
181 b
256 b
351 b
282 b
125 b

ΑΜΕΙΝ. ΙΑΣ
417b.
ΡΚΑΡ
208b.
538b.
ΒΑ
Ρ
168b.
540b.
ΣΕΛΕΥΚ
444b.
ΝΙΚΑ
212b.
8b.
ΑΠΟΛ
46c.
ΦΑΣ
424b.
185b.
ΑΡΑΣ
90b.
ΠΟΥ
147b.
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ
160b.
9c.
118b.
309b.
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ
161b.
ΤΑΡΑ
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ
ΒΑΣΙΛΕΩΣ
462b.
ΠΥΟΛΕΝΑΙΟΥ
ΣΙΛΕ
ΜΗΤΡ
ΒΑΣΙΛΕΩΣ
ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
ΗΝΡ
475b.
ΙΕΙΑΣ
ΣΟΡ
285b.
ΑΙΩΝ
ΚΟΡΚΥ
232b.
ΜΙΠ
ΡΩΜΗ
ΛΑ
Μ
619b.
ΒΑΣΙΛΕΩΣ
ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

D.



189b
134b
143b
197b
477b
257b
247b
227b
54b
43b
37b
319b
402b
331b
236b
372b
124b
491b
109b
465b
259b
304
98b
53b
52b
340b
103b
95b
153b
440b
445b
453b
111b
205b
348b
17b
614b
323b
192b
429b

Von demselben Verfasser erschienen:

**De veterum re navali.** Berlin 1864. S. Calvary & Co. 95 Seiten gr. 4° und 5 Tafeln. Preis: 1 Thlr. 10 Sgr.

Das Literarische Centralblatt sagt über diese Arbeit: „Die Abhandlung, welche die Mühe, die sie bei einer eingehenden Lectüre dem Leser bereitet, durch eine Fülle neuer und sicherer Resultate in reichem Masse belohnt, enthält sehr eingehende und sachkundige, durch zahlreiche Zeichnungen erläuterte Untersuchungen über die wichtigsten Punkte der Technik des antiken Schiffbaues, hauptsächlich über das Ruderwerk im weitesten Sinne".

**Untersuchungen über das Seewesen des Alterthums.** Göttingen 186[illegible] terich'sche Verlagsbuchhandlung. 155 Seiten gr. 8° und 5 Tafeln. Preis: 1 Thlr.

Diese Untersuchungen ergänzen die obige Arbeit; sie behandeln hauptsächlich die Einrichtung der Takelage bei den Kriegsschiffen und den Kauffahrteischiffen der verschiedenen Völker des Alterthums.

**Das Modell eines athenischen Fünfreihenschiffs (Pentere) aus der Zeit Alexanders des Grossen im Königlichen Museum zu Berlin.** Berlin 1866. Mit 4 photolithographischen Abbildungen.

Diese Schrift erklärt ausführlich das Modell eines antiken Kriegsschiffs, welches das Königl. Museum auf Grund und nach Massgabe der in den obigen Schriften angestellten Untersuchungen für sein Antiquarium hat erbauen lassen.

**Die Gemmen des Königlichen Museums zu Berlin mit Darstellungen antiker Schiffe.** Berlin 1867. S. Calvary & Co. 22 Seiten gr. 4° und 2 Tafeln in Kupfer radirter Abbildungen. Preis: 20 Sgr.

**Das Seewesen der Alten Aegypter.** Veröffentlicht als Abhandlung in Dümichen, Resultate der auf Befehl Sr. M. des Königs Wilhelms von Preussen im Sommer 1868 nach Aegypten entsendeten archäologisch-photographischen Expedition. Berlin 1869. A. Duncker. I. Theil. 38 Seiten fol. und 57 Tafeln.

Diese Arbeit giebt auf Grund von 143 Altägyptischen Schiffsdarstellungen, welche der Verf. meist in Papierabdrücken der Reliefs vor sich hatte, und später in Aegypten selbst geprüft hat, zum ersten Male eine Entwicklungsgeschichte des Schiffbaus in Aegypten mit Scheidung der verschiedenen Perioden und der einzelnen Schiffsclassen in jeder Periode, deren Details sämmtlich speciell erklärt werden.

**Norddeutschlands Seemacht. Ihre Organisation, ihre Schiffe, ihre Häfen u. ihre Bemannung.** Leipzig 1870. Fr. W. Grunow. 520 Seiten gr. 8°.

Diesem Werke, das sich zur Aufgabe gestellt hat, die Norddeutsche Marine in einer jedem Gebildeten verständlichen Weise im Vergleich mit den anderen europäischen Flotten anschaulich zu schildern, widmen die Hamburger „Hansa", das einzige norddeutsche Marinefachblatt, und die in Marinefragen vorzugsweise gut orientirte Bremer „Weserzeitung" längere sehr anerkennende Besprechungen: die erstere erklärt namentlich, man müsse den Verf. für einen Seemann halten, und die letztere hebt besonders die neuen Vorschläge des Buchs als vielfach beachtenswerth hervor. Ein eben so günstiges Urtheil fällen die „Berliner Militärischen Blätter".

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
737G768A C001
DIE ALTESTEN SCHIFFSDARSTELLUNGEN AUF AN
3 0112 023643056